

✓37. Parmi les points ci-après, celui qui n'est pas sur M est :

1. (-2 ; 3) 2. (0 ; 0) 3. (-3 ; -1) 4. (-4 ; 2) 5. (-1 ; -1) (B. 87)

✓38. Le rayon du cercle de centre (9 ; 0) et orthogonal au cercle d'équation

- $$x^2 + y^2 = 56$$
- a comme mesure :
-
1. 3 2. 4 3. 5 4. 6 5. 7 (B. 88)

L'équation d'un cercle est : $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 11 = 0$.

Les questions 39 à 41 se rapportent à ce cercle.

www.ecoles-rdc.net

39. Le rayon du cercle est égal à

1. $\sqrt{14}$ 2. 2 3. 3 4. $\sqrt{15}$ 5. 16

40. L'équation du diamètre perpendiculaire à la droite d'équation $5x + 2y - 13 = 0$ est :

1. $2y + 5x + 8 = 0$ 3. $2y - 5x - 12 = 0$ 5. $2y - 5x + 8 = 0$
2. $5y + 2x - 1 = 0$ 4. $5y - 2x - 9 = 0$

41. La tangente au cercle au point d'abscisse $22/5$ et d'ordonnée négative coupe l'axe Oy au point :

1. (0; -5) 2. (0; -11/2) 3. (0; -13/2) 4. (0; -22/3) 5. (0; -6) (M. 88)

42. Un cercle est tangent aux droites d'équations $3y + 4x - 27 = 0$ et $4y + 3x + 20 = 0$. Les points de contact sont situés sur la droite d'équation $y - x - 2 = 0$. Chercher l'équation du cercle.

1. $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 20 = 0$ 4. $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 20 = 0$
2. $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 20 = 0$ 5. $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 20 = 0$
3. $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 = 0$ (M. 89)

✓43. Soit le cercle de centre C, de coordonnées $(13/2 ; -5/2)$ qui passe par P de coordonnées $(-1 ; -5)$. Ce cercle découpe sur les axes de coordonnées des cordes dont la somme des longueurs vaut :

1. 27 2. 24 3. 21 4. 18 5. 15 (B. 89)

Les questions 44 à 46 se rapportent au cercle $x^2 + y^2 + 2x + 3y - 3 = 0$.

✓44. La corde commune avec $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 7 = 0$ coupe l'axe Oy au point :

1. (0 ; 10/3) 2. (0 ; -10/3) 3. (0 ; -4/3) 4. (0 ; -2/3) 5. (0 ; 4/3)

✓45. Le cercle $x^2 + y^2 - 6x + 4y + \lambda = 0$ est orthogonal au premier si $\lambda = :$

1. 2 2. 1 3. 3 4. 4 5. 6